

衛生微生物技術協議会・第40回研究会
2019年7月10日（水） 11:10～12:10
国際第二会議室

アデノウイルスレファレンスセンター会議： アデノウイルス型別法の20年



国立感染症研究所
感染症疫学センター 第4室長
藤本 嗣人

地区レファレンスセンター

北海道・東北・新潟地区

青森県環境保健センター、新潟県保健環境科学研究所

関東・甲・信・静地区

東京都健康安全研究センター、川崎市健康安全研究所

東海・北陸地区

福井県衛生環境研究センター

近畿地区

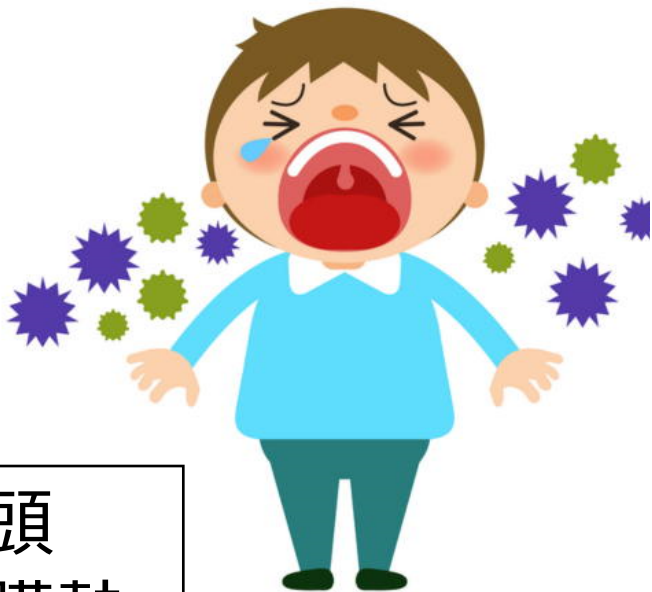
地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所

中国・四国地区

広島市衛生研究所

九州地区

宮崎県衛生環境研究所 ⇒ 熊本県保健環境科学研究所？



咽頭
結膜熱：
PCF



流行性角結膜炎：EKC



感染性胃腸炎

- 炎症反応が主体。
- アデノウイルスの種・型
標的器官が異なる。

その他 肺炎、出血性膀胱炎、尿道炎 等

種別の重要性：種と疾患が一致

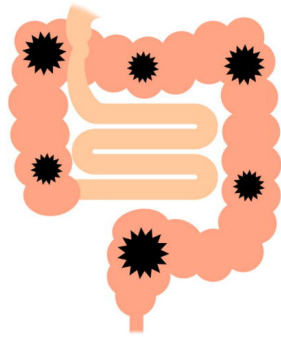
アデノウイルスは7種

A～G

A種

F種：**消化器**

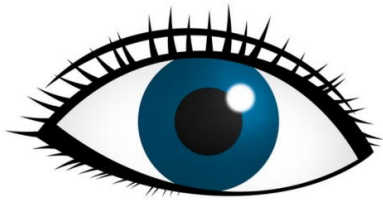
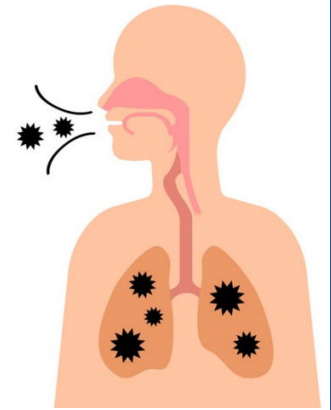
G種



B種：

C種：**呼吸器**

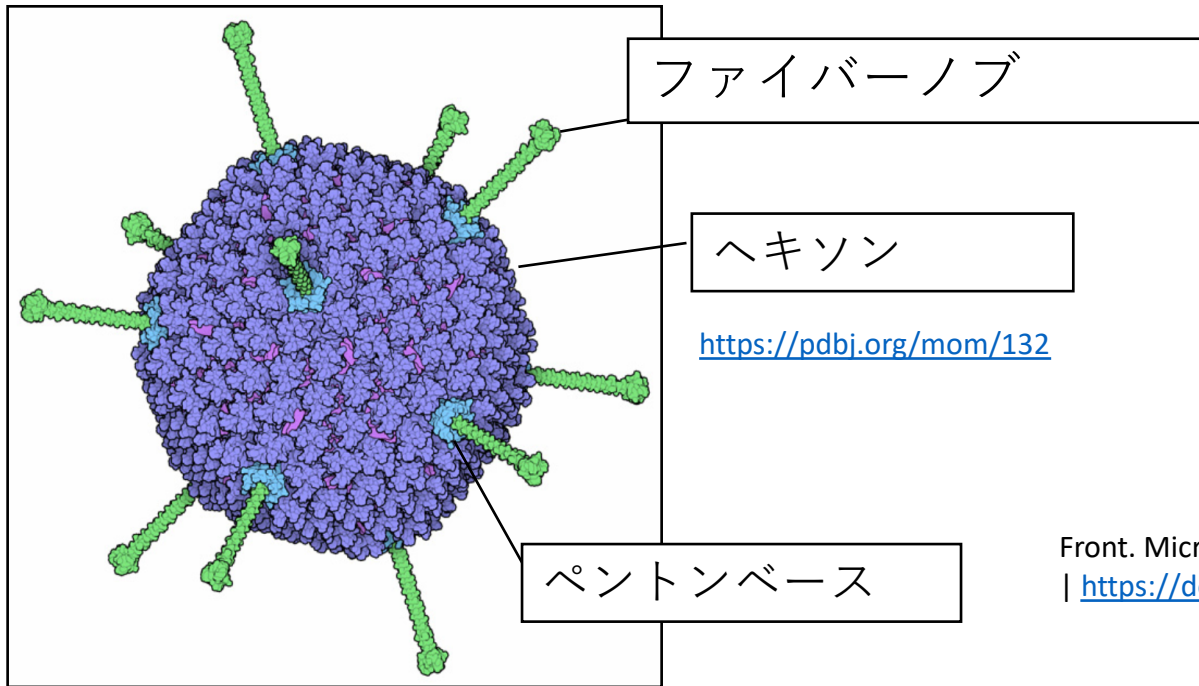
E種：



D種：眼

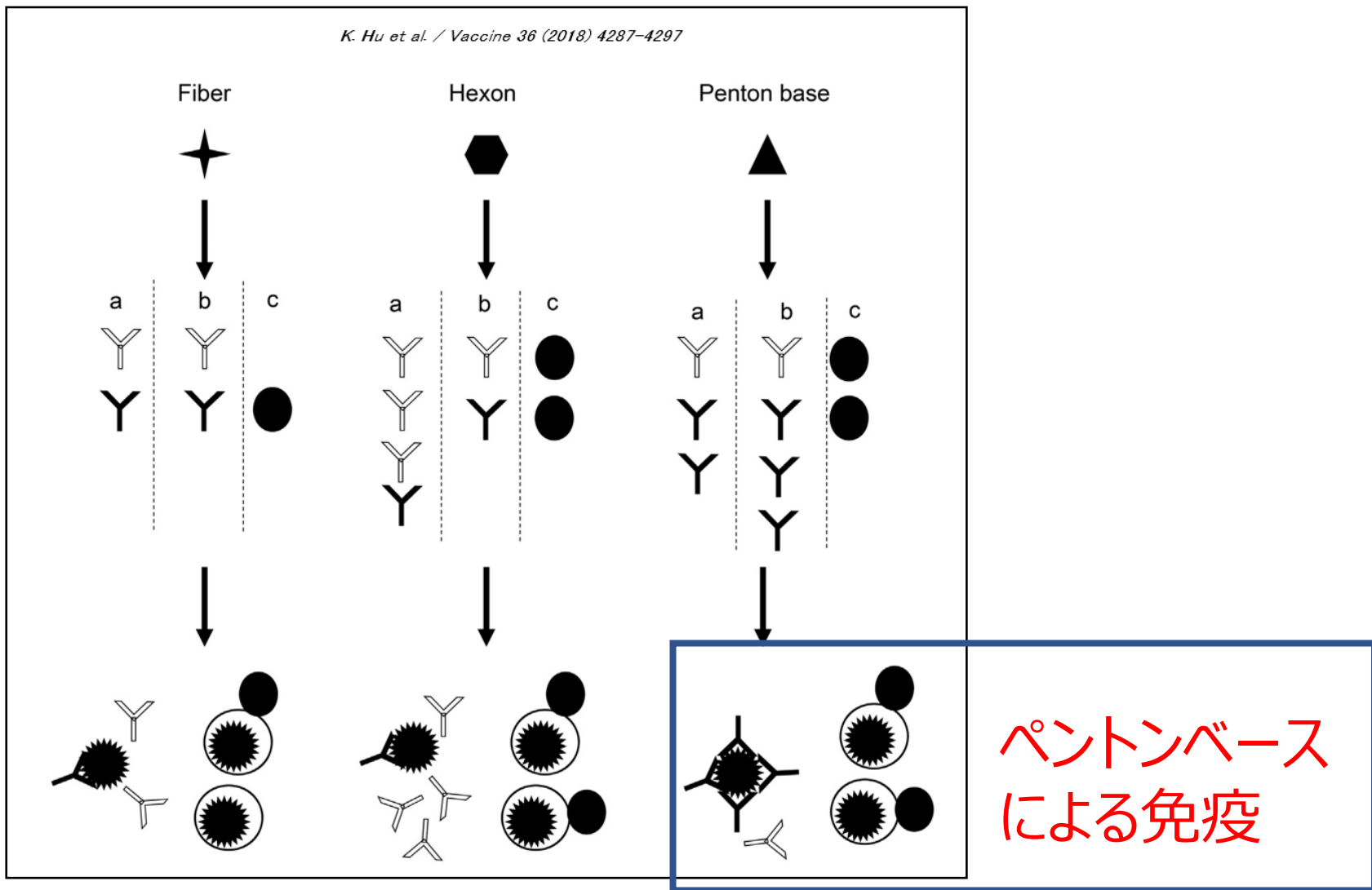
(B種、C種、E種)

アデノウイルスの表面構造とゲノム



Front. Microbiol., 11 September 2018
| <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.02178>

中和に関与する領域がヘキソンだけでなく、ペントンベースやファイバーにも存在することが示されつつある。



ペントンベースは、血清および粘膜部位の両方において高レベルの中和抗体応答を誘導

2019年現在

・アデノウイルス検査を
ペントン、ヘキソン、ファイバー領域を含めて実施することが必要な状況になっている。



複数領域の検査手法はマニュアルに掲載している



最新の参照配列を2019年7月に地区レファレンスセンターに配布

54型 : EKCアウトブレイク



8型や54型（D種）はEKCの症状重く、院内感染

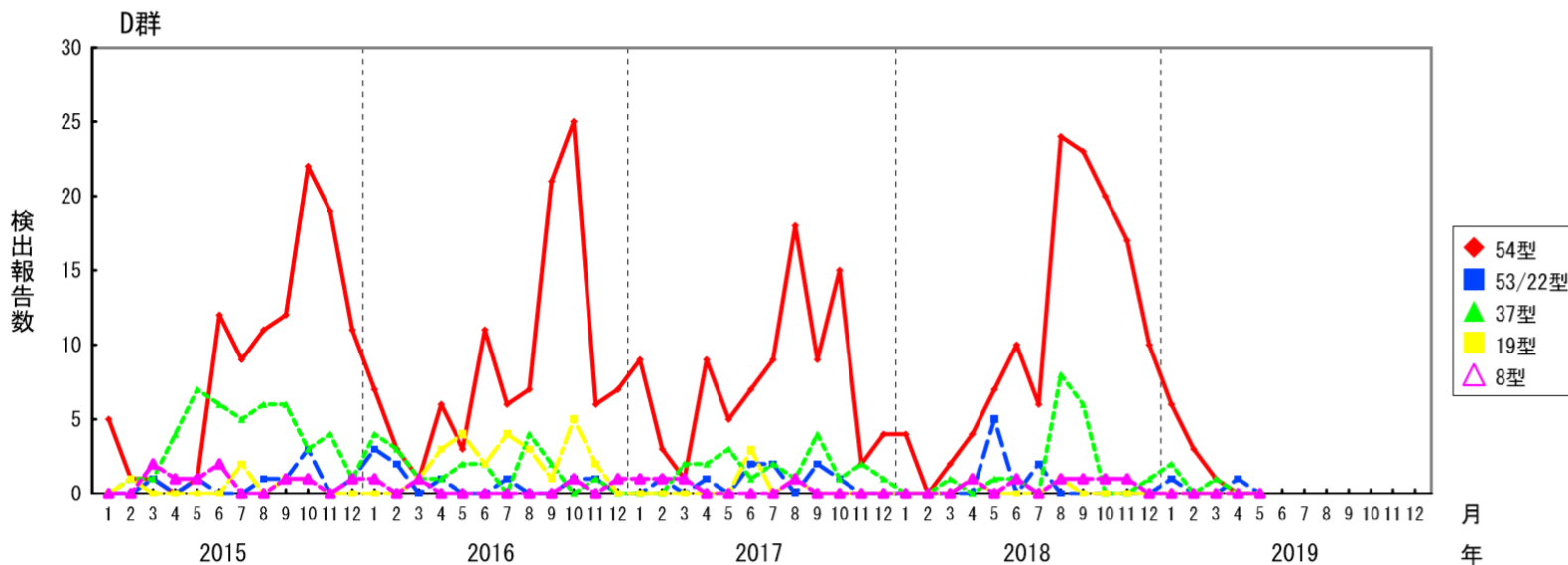
アデノウイルス月別分離・検出報告数の推移、過去4年間との比較、2015～2019年

(病原微生物検出情報：2019年5月31日 作成)

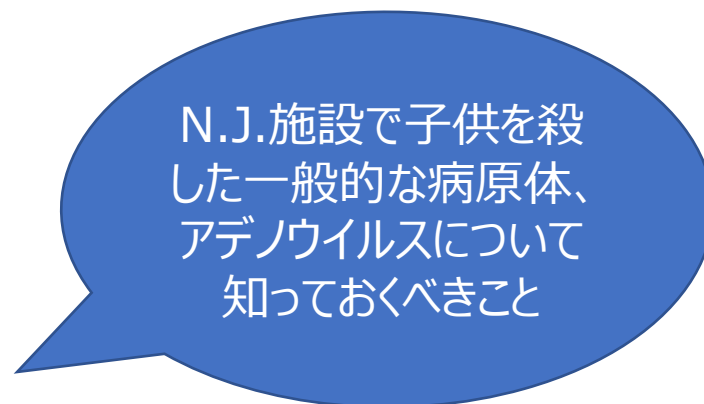
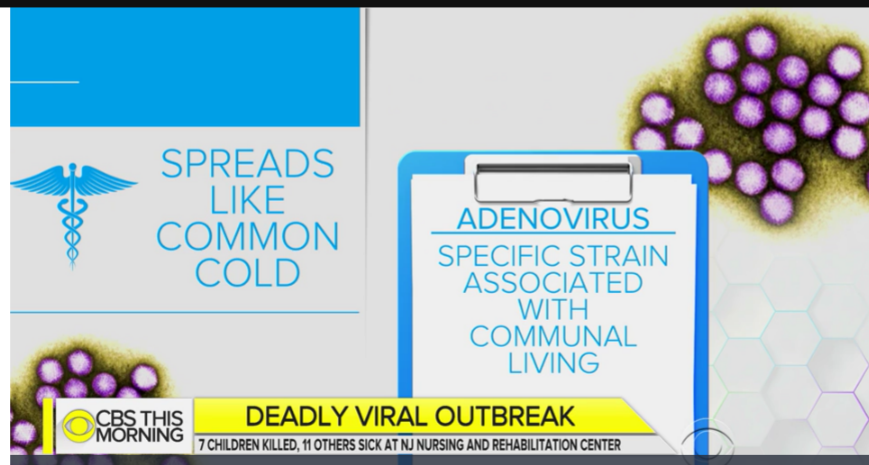
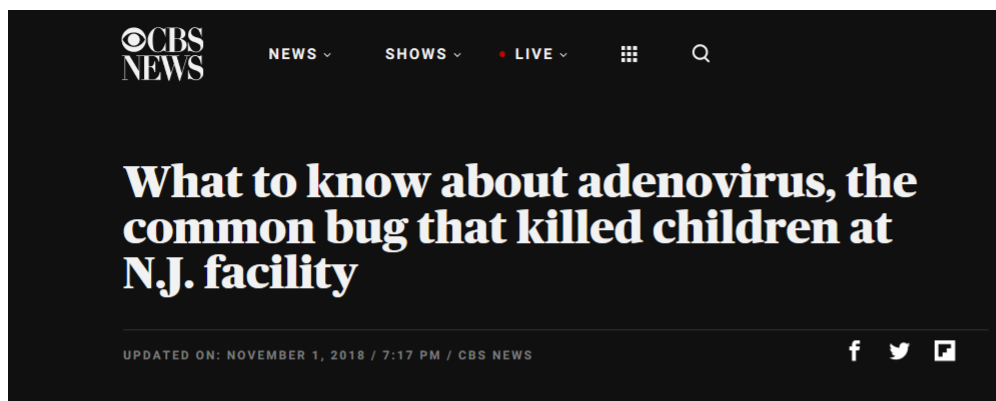
* 各都道府県市の地方衛生研究所等からの分離／検出報告を図に示した

IASR

Infectious Agents Surveillance Report

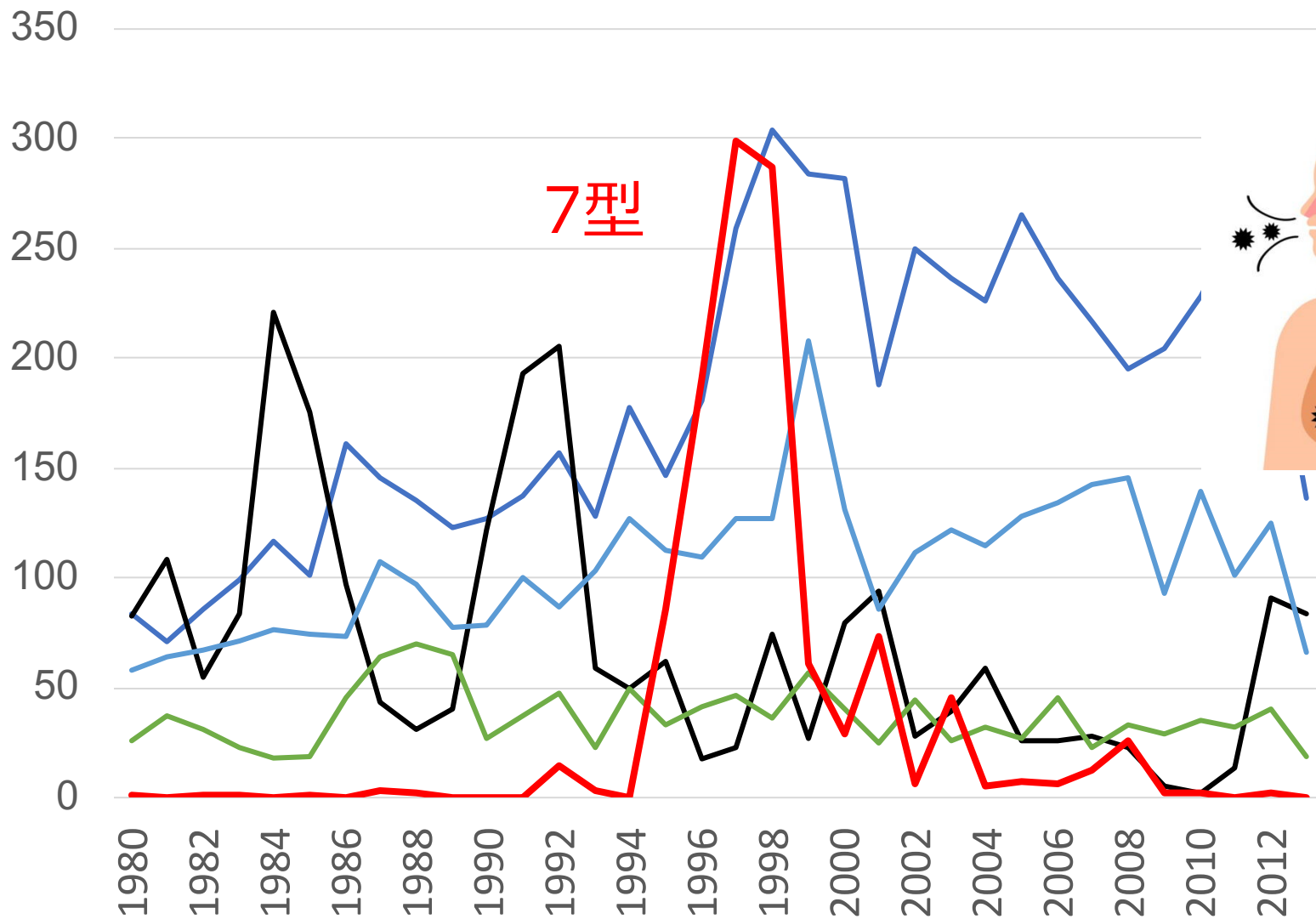


2018年、**7型が米国で流行し死亡例も出て大きな問題**
日本でも2018年に呼吸器の重症感染症例等から7型を検出。



CBSニュース 2018/11/1

1995～1999年：7型日本で流行



まとめ

- アデノウイルスは種と型により病原性が異なる
- 型別に複数領域の塩基配列決定は必須
- 2015～2018年に54型によるEKC多発。
- 7型の流行で米国等で致死的な呼吸器感染症が2018年に日本でも見られた。



ご清聴ありがとうございました。